

Vía intraósea en pediatría:

La alternativa rápida y segura a la vía intravenosa:

Elena García González¹, Nuria Quiros Jurado², Teresa García Balao¹, Cristina Martínez Tarrero³.

1. Hospital Universitario La Paz (Madrid), 2. Hospital Universitario Infanta Margarita (Córdoba), 3. Hospital Universitario de Getafe (Madrid)

Introducción:

En el paciente crítico, la administración endovenosa es de vital importancia para aumentar la supervivencia. Sin embargo, la canalización intravenosa en pediatría es más compleja que en el paciente adulto¹. En estos, casos, la vía intraósea supone una alternativa eficaz^{2,3}, a pesar de esto, su grado de utilización continua siendo bajo³⁻⁶.

Metodología:

Búsqueda bibliográfica:
803 artículos encontrados,
5 artículos seleccionados.

Resultados:

Se utiliza desde **1922** en pacientes adultos, en pediatría desde los años 80².

A través de la inoculación en el **espacio medular**, los fármacos pasan a la circulación **sistémica**^{1,6}.

Se puede administrar **todos** los fármacos, fluidos y hemoderivados. También se pueden extraer **muestras**³.

Zonas de inserción^{2,3,6}:

- Tibia proximal.
- Tibia distal.
- Esternón.
- Húmero proximal.
- Fosa íliaca

En **neonatología** son poco utilizadas, pero supone un acceso más rápido y seguro que el umbilical⁶.

Tasa de **éxito** del 90-100% en 9-12 segundos vs 60% en 2-25 minutos de la vía intravenosa periférica¹.

Retirar cuando se consiga otro acceso venoso (máximo **24 horas**)².

Complicaciones³:

Extravasación
Fallo en la inserción.
Son muy poco frecuentes.

Contraindicaciones³:

Infección local.
Patología ósea.
Amputación traumática.

Tipos de dispositivos:

Manuales ^{1,2,6}	Mayores de 2 años	14-18G y 25-40 mm
De batería ^{1-3,6}	A partir de 3 kg	15G y 14-45mm
Por presión ^{1,2,6}	De 0 a 12 años	18G

Conclusiones:

La vía intraósea es una alternativa eficaz y segura a la intravenosa, con lo cual, la inexistencia de esta última no ha de retrasar el inicio del tratamiento en el niño crítico.

Bibliografía:

1. Bielski K., Szarpak L., Smereka J., Ladny J.R., Leung S., Ruetzler K. Comparison of four different intraosseous access devices during simulated pediatric resuscitation. A randomized crossover manikin trial. Eur J Pediatr (2017) 176:865–871. Consultado el 24 de febrero de 2022. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28500463/>
2. Fidancı I., Güleriyüz O.D., Yenice O.D. Successful intraosseous adenosine administration in a newborn infant with supraventricular tachycardia. Turk J Pediatr. 2020;62(6):1064-8. Consultado el 24 de febrero de 2022. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33372446/>
3. Sørgerd R., Sunde G.A., Heltne J.K. Comparison of two different intraosseous access methods in a physician-staffed helicopter emergency medical service - a quality assurance study. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. 2019; 25 (15). Consultado el 24 de febrero de 2022. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30760297/>
4. Føhrby Overgaard M., Heino A., Andersen S.A., Thomas O., Holmén J., Mikkelsen S. Physician staffed emergency medical service for children: a retrospective population-based registry cohort study in Odense region, Southern Denmark. BMJ Open. 2020; 10. Consultado el 24 de febrero de 2022. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32792443/>
5. Amir L.D. Rapid Response Team Activations in an Israeli Tertiary Care Pediatric Hospital: Analysis of 614 Events. IMAJ. 2020; 22: 384-389. Consultado el 24 de febrero de 2022. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32558446/>
6. Scrivens A., Reynolds P.R., Emery F.E., Roberts C.T., Polglase G.R., Hooper S.B., Roehr C.C. Use of Intraosseous Needles in Neonates: A Systematic Review. Neonatology. 2019; 116: 305-312. Consultado el 24 de febrero de 2022. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31658465/>
7. López-Herce J., Rodríguez Nulez A., Maconochie I., Van de Voorde P., Biarent D., Eich C et al. Current international recommendations for pediatric cardiopulmonary resuscitation: the European guidelines. Emergencias. 2017; 29 266-281. Consultado el 24 de febrero de 2022. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28825283/>